

M. Duchartre, secrétaire, donne lecture d'une lettre de M. Leclère, de Montivilliers (du 11 février), relative aux sécrétions de quelques Orchidées, etc. (1).

MM. les Secrétaires donnent lecture des communications suivantes, adressées à la Société :

NOTE DE M. ROBERT CASPARY SUR LA DIVISION DE LA FAMILLE DES HYDROCHARIDÉES, PROPOSÉE PAR M. CHATIN.

(Bonn, 17 janvier 1857.)

Notre honorable confrère, M. Chatin, a cru devoir diviser les Hydrocharidées en deux familles, les Ottéliacées et les Hydrocharidées propres (*Comptes rendus*, XLI, 1855, p. 819, et *Anatomie comparée*, 1856, p. 4).

Les caractères des deux familles sont, selon lui, les suivants :

OTTÉLIACÉES. — Ovules anatropes.

A. *Ottéliées*. — Axes et feuilles tous vasculaires. Des stomates à la face supérieure des feuilles. Plantes flottantes. (*Ottelia*.)

B. *Enhalées*. — Ovules à une seule membrane. Axes et feuilles non tous vasculaires. Pas de stomates. Plantes immergées. (*Stratiotes*, *Enhalus*.)

HYDROCHARIDÉES. — Ovules orthotropes.

A. *Hydrocharées*. — Axes et feuilles tous vasculaires. Des stomates à la face supérieure des feuilles. Plantes flottantes. (*Hydrocharis*, *Limnobium*.)

B. *Vallisnériées*. — Ovules à une seule membrane. Axes et feuilles non vasculaires. Pas de stomates. Plantes immergées. (*Vallisneria*, *Hydrilla*, *Anacharis*, *Udora*.)

Quant à la subdivision des Hydrocharidées propres en Hydrocharées et Vallisnériées, un des principaux caractères sur lesquels elle est fondée est que les premières ont, à la tige et aux feuilles, des vaisseaux qui, selon M. Chatin, font défaut chez les autres. M. Chatin a dit aussi ailleurs (*Comptes rendus*, 1855, XLI, 695, et *Anat. comp.*, p. 21) que les vaisseaux manquent aux *Anacharidées* Endl., et il est vrai que, chez ces plantes, la tige adulte n'a point de vaisseaux; mais j'ai trouvé dans la tige non adulte de l'*Anacharis Alsinastrum* Bab. (*Elodea canadensis* Rich.) que j'ai examinée sur le vivant, à environ une ligne au-dessous du bourgeon terminal, un vaisseau central tout seul (et non pas un faisceau de vaisseaux!) parcourant dix à quinze entre-nœuds, et duquel partent à chaque nœud trois autres vaisseaux qui se dirigent vers les feuilles, sans toutefois sortir de la tige. Mais bientôt ces vaisseaux, qui sont des vaisseaux annulaires impar-

(1) M. Leclère ayant complété sa communication par une seconde lettre lue à la séance du 27 février, c'est dans le compte rendu de cette séance (voyez plus bas page 148) que l'on trouvera les extraits de ses deux lettres.

faits, sont résorbés, et le vaisseau central de la tige est transformé en un canal qui se trouve au milieu du faisceau de cellules longues, cylindriques, remplies de matière azotée, qui parcourt la tige. Les autres Anacharidées ont probablement aussi ces vaisseaux transitoires, mais il est impossible de s'en convaincre par l'examen d'échantillons desséchés. Or, si les Anacharidées possèdent des vaisseaux, elles n'appartiennent pas à la tribu des Vallisnériées de M. Chatin, caractérisée, suivant lui, par l'absence de vaisseaux; ou bien il faut cesser d'admettre ce caractère comme distinctif de la tribu. D'ailleurs, M. Chatin lui-même a trouvé (une seule fois, il est vrai) une petite trachée dans le *Vallisneria spiralis*, trachée qui, dans l'organe où elle a été vue, existe peut-être toujours pendant la jeunesse de cet organe.

La structure des fleurs ne diffère pas essentiellement dans les deux familles séparées par M. Chatin, et notre honorable confrère lui-même reconnaît que la différence principale réside dans l'ovule, qui, suivant lui, est anatrophe chez les Ottéliacées et orthotrophe chez les Hydrocharidées. Je n'ai pas eu occasion d'examiner le genre *Enhalus*; mais les genres *Stratiotes* et *Ottelia* ont en effet des ovules anatropes; ceux de l'*Ottelia* ont deux téguments; quant à ceux du *Stratiotes*, je ne puis pas reconnaître, sur le sec, s'ils n'en ont qu'un seul. M. Chatin a aussi raison en disant que le genre *Hydrocharis* a des ovules orthotropes à deux téguments. Endlicher (*Gen. pl.*, 1216) décrit ces ovules comme ascendants et anatropes, ce qui n'est pas exact. Mais quant aux ovules des Vallisnériées, les caractères que M. Chatin leur attribue ne me paraissent pas tout à fait d'accord avec les faits.

J'ai examiné, il y a déjà quelques années, dans les herbiers publics de Berlin et de Vienne et dans ceux de quelques amis, les ovules de plusieurs plantes de ce groupe, telles que les *Serpicula verticillata* L. fil. (de l'herbier de Willdenow), *Hydrilla ovalifolia* Rich., *H. najadifolia* Zoll. et Mor., *H. angustifolia* Hassk., *Elodea guyanensis* Rich., *E. canadensis* Mich., *Anacharis Nuttallii* Planch., *A. chilensis* Planch., *A. Alsinastrum* Bab., *Lagarosiphon muscoides* Harv., *L. cordofanus* (*Udora cordofana* Hochst.), et j'ai trouvé les ovules de toutes ces plantes, sans exception, à deux téguments et non pas à un seul, comme M. Chatin les décrit. On peut s'en convaincre en traitant ces ovules avec une solution de potasse caustique, qui rend les téguments visibles, au moins pendant quelques instants. J'ai vu aussi deux téguments chez le *Vallisneria*, et M. Chatin lui-même attribue avec raison deux téguments à l'ovule de cette plante, dans sa notice publiée dans le *Bulletin de la Société Botanique de France* (t. I, 1854, p. 362, en note), quoique ailleurs il ne lui en donne qu'un seul (*Comptes rendus*, 1854, p. 822, et *Mém. sur le Vallisn. spiralis*, 1855, p. 16 et 29, pl. 3, fig. 11, 11' et 13). Du reste, le *Vallisneria spiralis* a en effet des ovules orthotropes et dressés, comme les a trouvés M. Chatin, et non pas

ascendants et anatropes comme Endlicher les décrit. Mais ni l'orthotropie, ni les deux téguments des ovules du *V. spiralis* ne sont des faits nouveaux. M. Treviranus (*Symbolæ*, 1831, p. 74, tab. II, f. 43 et 44) a décrit et figuré la graine de cette plante et son embryon comme inverse, et M. Schleiden a aussi, dès 1837 (*Nov. acta Acad. Leop. Car.*, XIX, II, p. 45, t. 3, f. 25), décrit et figuré ses ovules comme orthotropes et pourvus de deux téguments, qui ne sont pas formés, comme le dit M. Chatin (*Bull. Soc. Bot. Fr.*, I, p. 362), d'un seul rang d'utricules, mais de deux, les téguments d'aucune plante n'étant jamais, que je sache, formés d'un seul rang (1). Les ovules des *Elodea*, *Anacharis* (*Udora*), *Lagarosiphon*, sont en effet orthotropes, ainsi que M. Chatin les a trouvés. Richard figure la graine de l'*Elodea* comme ayant la plumule dirigée vers le bas (*Mém. de l'Institut*, ann. 1811, pl. 1, F.), de sorte que l'on peut en présumer l'orthotropie, bien que, par erreur, Endlicher ait décrit, chez l'*Udora* (*Elodea* Rich.), la radicule comme infère.

M. Harvey (*Hooker's Journ. of Bot.*, 1842, IV, p. 230, pl. 22) a figuré avec exactitude les ovules du *Lagarosiphon* comme orthotropes; mais, dans la description de la graine, il a commis une erreur en décrivant la radicule comme infère. Quant au genre *Hydrilla*, M. Chatin n'a pas reconnu exactement l'organisation et la situation des ovules. Chez l'*Hydrilla verticillata* (*Serpicula verticillata* L. fil.) les ovules ont deux téguments et sont anatropes. Les ovules supérieurs ou les deux plus hauts sont généralement ascendants, c'est-à-dire qu'ils ont le funicule dirigé vers le haut et le micropyle vers le bas. Les autres ovules sont pendants et leur micropyle est dirigé vers le haut; mais je n'ai pas été le premier à observer cela, car M. Hasskarl (*Pl. jav.*, 1848, p. 118) a déjà décrit la direction différente des divers ovules de l'*Hydrilla*; mais ce botaniste indique à tort les ovules supérieurs comme pendants et les ovules inférieurs comme ascendants. Rarement on trouve, par anomalie, un ovule héli-anatrophe.

M. Chatin, à l'exemple de Presl (*Abhandl. der Koenigl. Bœhm, Gesellsch. d. Wiss.*, 1845, III, 542) et de M. Planchon (*Ann. sc. nat.*, 3^e série, 1849, XI, 79), a réuni dans le genre *Hydrilla* (*Anat. comp.*, p. 22) les *H. ovalifolia* Rich. et *najadifolia* Zoll. et Mor., et le *Lagarosiphon* Harv., c'est-à-dire des plantes génériquement différentes. Dans la diagnose du genre *Hydrilla* (*loc. cit.*), il décrit les spathes des fleurs mâles comme uniflores, et néanmoins il place le *Lagarosiphon* dans le genre *Hydrilla*, bien que, chez le *Lagarosiphon*, un grand nombre de fleurs mâles se trouvent réunies dans une même spathe, ce que M. Harvey a bien figuré (*Hooker's Journ. of Bot.*,

(1) La figure de l'ovule du *Vallisneria spiralis* donnée par M. Schleiden est reproduite dans les *Annales des sciences naturelles* (3^e série, 1839, pl. VI, fig. 3), mais malheureusement l'explication de cette figure ne se trouve pas dans le texte.

IV, pl. 22, fig. 3 et 4). Les caractères différentiels des genres *Hydrilla* et *Lagarosiphon* sont les suivants, outre celui qui est relatif au nombre de fleurs mâles contenues dans la spathe.

<i>Lagarosiphon</i> Harv.	<i>Hydrilla</i> Rich.
1. Gemmulæ orthotropæ,	1. Gemmulæ anatropæ,
2. Gemmulæ omnes erectæ,	2. Gemmulæ inferiores pendulæ, superiores adscendentes,
3. Folia sparsa,	3. Folia verticillata,
4. Folia duo (vel tria?) membranacea ad basin rami in vaginam connata.	4. Folium unicum ad basin rami amplexicaule.

Il me paraît résulter de ce qui précède, que le genre *Hydrilla* ayant des ovules anatropes et ne pouvant d'ailleurs être séparé de ses plus proches voisins les genres *Elodea* (*Anacharis* et *Udora* Auct. — *Apalanthe* Planch.) et *Lagarosiphon*, la division des Hydrocharidées de Richard en Ottéliacées et Hydrocharidées propres, proposée par M. Chatin et basée uniquement sur l'organisation des ovules, ne peut être maintenue.

LETTRE DE M. E. GERMAIN DE SAINT-PIERRE.

A Monsieur le Président de la Société Botanique de France.

Costebelle, près Hyères (Var), 31 janvier 1857.

Monsieur le Président, l'état de ma santé m'oblige à passer cet hiver loin de Paris; je suis allé demander au beau ciel et à la douce température de la Provence les forces dont je désire surtout le retour pour les consacrer, comme par le passé, tout entières à l'étude. Veuillez, je vous prie, me permettre de dire à nos confrères de la Société combien je suis cruellement privé de ne pouvoir assister de plusieurs mois à nos séances.

J'ai quitté mon séjour d'été de la Nièvre le 20 novembre; à Mâcon les montagnes étaient couvertes de neige; à Lyon ce n'était plus qu'une pluie froide et un ciel brumeux; à Nîmes, où j'arrivais le lendemain, je trouvais un ciel pur, un soleil magnifique, une température tiède le matin et chaude le jour. — Le point que j'habite aux environs d'Hyères (à Costebelle) est presque le plus méridional du littoral de la France; j'ai compris, dès mon arrivée, tout le parti que je pouvais tirer, pour mes recherches, d'un hiver passé sous un pareil climat.

J'adresserai à la Société l'ensemble des notes botaniques que j'ai recueillies en décembre et en janvier; j'ai partagé ces notes en plusieurs séries qui comprennent: 1° des observations relatives à la flore locale (époques de floraison et de maturation, etc.); 2° des observations relatives aux plantes cultivées ici en pleine terre et particulièrement aux plantes tropicales;